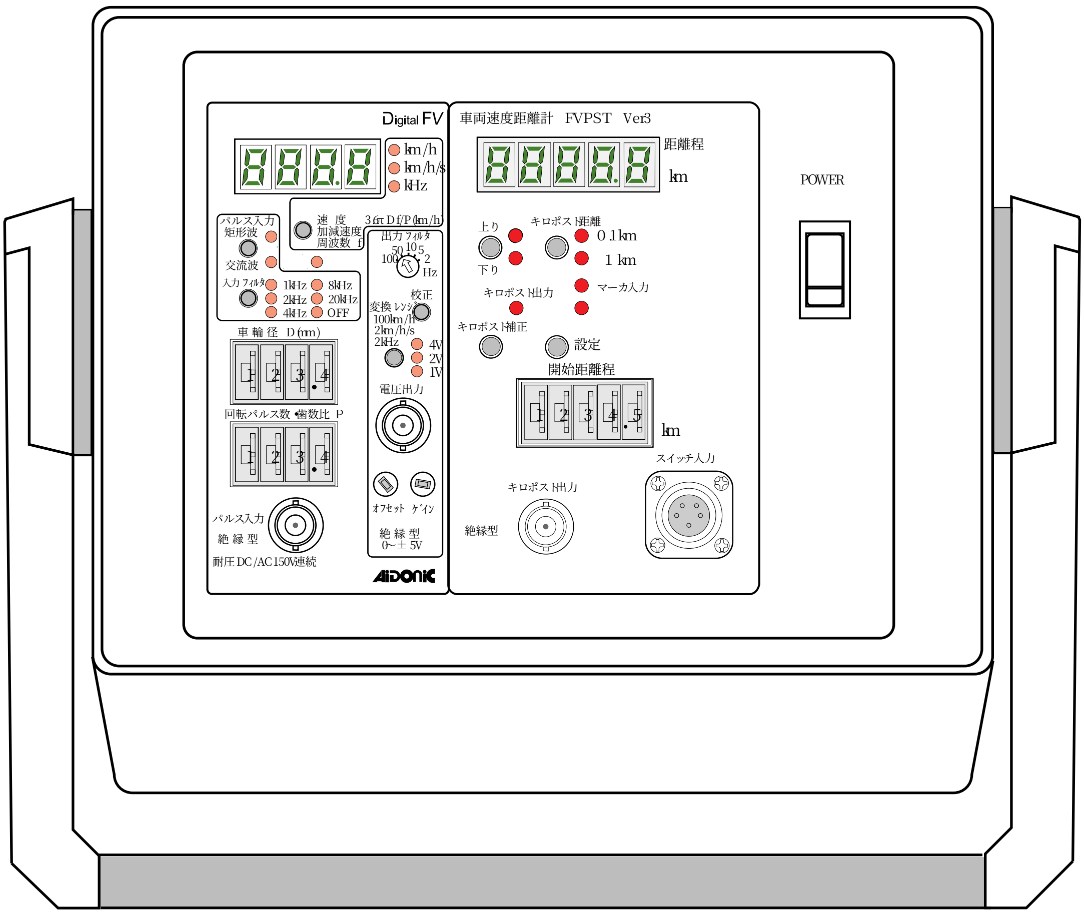
第2版

AiDONiC

車両速度距離計　FVPST *Version 3*

取 扱 説 明 書



目　次

■ FVPST Version2からVersion3へのバージョンアップ内容

(1) 速度計がFV20からFV21になり、加減速度の精度がさらに向上しました。
(2) 電源スイッチがバックパネル側からフロントパネル側に移りました。
(3) 操作スイッチボックスにキロポスト補正スイッチが追加され、キロポスト補正が操作スイッチボックス側からもできるようになりました。
(4) 設定用のバータイプのスイッチをすべてプッシュタイプに統一しました。

1. 製品概要

本測定器は速度、加減速度を求める速度計と、距離を求めキロポスト出力を行なう距離計で構成されています。速度計は車両の速度発電機からのパルス周波数を高精度に求め、車輪径と回転パルス数との演算で速度と加減速度を求めます。求めた速度、加減速度、周波数のいずれかを表示し、その値を電圧に変換して出力します。パルス入力は独立完全絶縁されており、可変入力ローパスフィルタ付きです。出力も独立完全絶縁されており、可変出力ローパスフィルタ付きです。

距離計は速度発電機からのパルス、車輪径、回転パルス数との演算から進んだ距離を求め、キロポスト距離ごとにキロポストを3V電圧でパルス出力します。キロポスト距離は０.1kmと1kmに対応しています。０.1kmを選択した場合、０.1kmごとに０.1秒のパルスを出力し、1kmごとに０.3秒のパルスを出力します。1kmを選択した場合は、1kmごとに０.1秒のパルスを出力し、10kmごとに０.3秒のパルスを出力します。

マーカ操作のスイッチ入力に対応しており、スイッチオンでキロポスト出力をオンさせることができます。
速度と距離のデータを外部装置へ送信するRS232C出力を標準装備しています。キロポスト距離ごと、または０.5秒ごとに速度と距離のデータをRS232Cで送信できます。
また、グラフテック社製、NEC三栄社製のサーマルアレイコーダとRS232C接続可能で、レコーダのアノテーション印字機能を利用して記録紙に速度と距離の数値をキロポスト出力ごとに印字できます。

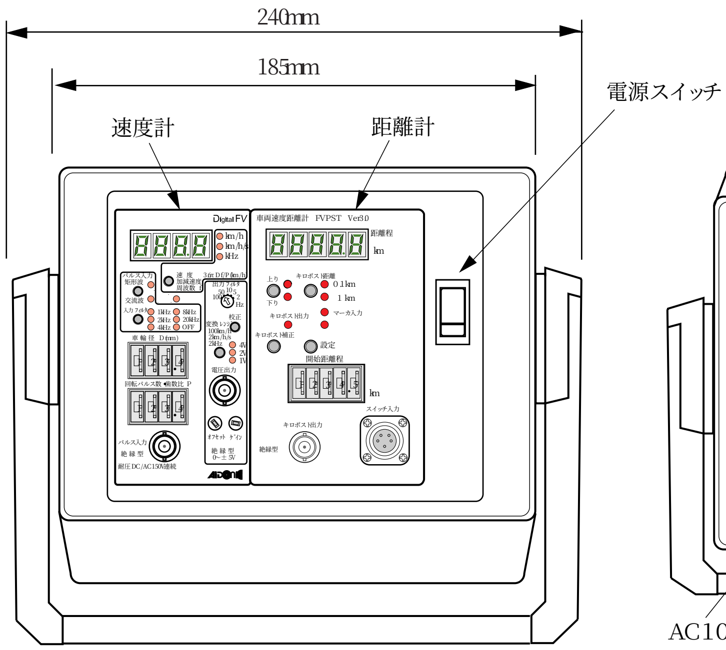
2. 仕様一覧

速　度　計　仕　様		
パルス入力 絶縁型	チャンネル数	1
	周波数算出方法	パルス幅間隔測定方式（後ろΔT測定） ΔT分解能 0.5μs、 サンプル周期 10ms
	速度算出方法	回帰予測演算（10サンプル移動二乗平均）
	入力抵抗	120kΩ±5%
	最大入力周波数	100kHz（ゼロクロス交流波は±1VでフィルタOFF時、矩形波 0-8V以下でフィルタOFF時） 100kHzを超えた場合はエラー
	しきい値	フィルタOFF時でゼロクロス交流波は約0.2V、 矩形波は約2.2V(ヒステリシスが0.2Vある)
	ローパスフィルタ	1，2，4，8，20kHz，OFFの6段階、 減衰傾度 -30dB/oct以上 遮断点 1～8KHz －3dB±1dB、 20KHz －4dB±2dB
	その他	最大耐圧 DC/AC150V連続、絶縁10MΩ以上
電圧出力 絶縁型	チャンネル数	1
	出力範囲	0～±5V F.S. 調整範囲 ゲイン ±10％、オフセット±0.5V
	出力電流	最大 1mA
	出力レンジ	4V、2V、1V（速度は100km/h、加減速度は2km/h/s、周波数は2kHzのときの電圧値）
	出力精度（対表示）	速度と周波数 ±0.1% of F.S.±0.1% of Range、 加減速度 ±0.1% of F.S.±2.5% of Range
	ローパスフィルタ	2(実際は2.1)，5，10，50，100Hzの5段階、 フィルタ特性 ベッセル型、減衰傾度 -30dB/oct以上 遮断点 2(2.1)～10Hz -3dB±1dB，50Hz -4dB±1dB，100Hz -6dB±2dB
	出力応答時間	速度と周波数 5ms+フィルタ遅れ時間、 加減速度 105ms+フィルタ遅れ時間 (フィルタ遅れ時間は参考値として選択値の約半分。50Hzで10ms、10Hzで50ms、5Hzで100msぐらい)
	出力保護	短絡保護、耐電圧入力DC100V 1分
	その他	出力抵抗10Ω以下、絶縁 10MΩ以上
表示	速度	範囲 0.0～ 999.9 km/h　　精度 ±1デジット以内
	加減速度	範囲 0.0～±99.9 km/h/s（マイナスは減速）　　精度 ±1デジット以内
	周波数	範囲 0.0～ 99.99 kHz（測定下限値 0.001kHz)　　精度 ±1デジット以内

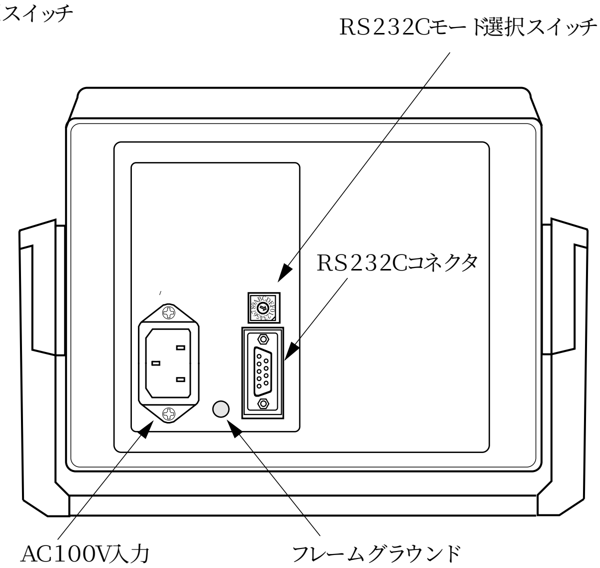
距　離　計　仕　様		
キロポスト出力 絶縁型	チャンネル数	1
	出力電圧	3V±10%（パルス幅0.1秒±20ms、パルス幅0.3秒±20ms）
	出力電流	最大 1mA
	出力保護	短絡保護、耐電圧入力DC100V 1分
	その他	出力抵抗10Ω以下、絶縁 10MΩ以上
表示	距離程	範囲 0.0～ 9999.9km（小数第2位以下切り捨て表示）、 ただしキロポスト距離選択が 0.1kmでRS232Cモード選択がモード7（TG170専用）の場合は、 0.000～ 99.999km。 距離程の値が保証されるのは、速度が1000km/h未満の場合。演算誤差は、1000kmの走行距離で0.3m以下。（車輪径860.0mm回転パルス数177.4設定時で空転、滑走および車輪径誤差がなく、速度が1000km/h未満の場合）。誤差が最大になるのは、車輪径999.9mm回転パルス数10.0が設定された場合で、1000kmの走行距離で15m以下。
RS232C	送信データ	速度、距離
	送信形式	①キロポスト出力ごと　②0.5秒ごと　③WR8000-16Tアノテーション印字 ④WR8500/WR9000アノテーション印字　⑤WR1000アノテーション印字 ⑥RT3200N/RT3100Nアノテーション印字　⑦TG170表示
マーカ入力	マーカ操作スイッチボックス付属	

そ　の　他　仕　様	
電源	入力範囲 AC85～130V 47～440Hz　　絶縁耐圧 AC1500V 1分 絶縁抵抗 DC1000V 100MΩ以上　　消費電力 AC100V / 0.4A平均
外形寸法	横幅 240×高さ 148×奥行 272mm （突起物、スタンド含まず）
動作温湿度	0～40℃ 85% RH以下（結露なきこと）
重量	5kg
付属品	ACコード（アース付） 1本、マーカ操作スイッチボックス 1個、RS232Cケーブル 1本、取扱説明書 1部

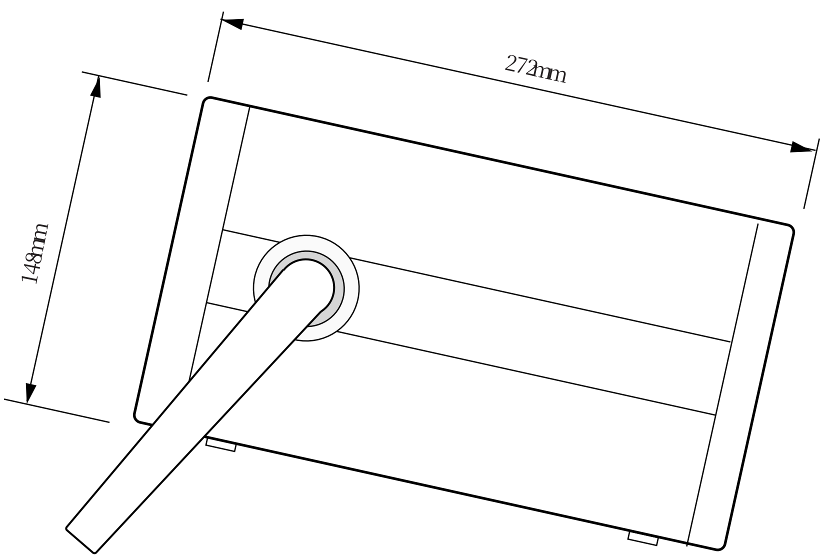
3.　各部名称と外形寸法



前　面



後　面



側　面

4.　速度計の操作説明

速度計は速度、加減速度、周波数のいずれかを表示し、その値を電圧に変換して出力します。

右のパネル図を参照しながら以下の説明をお読み下さい。操作個所はゴシック文字で表しています。
まずは、入力系を設定します。入力波形選択 **で速度パルス信号の種類を選択します。速度発電機のゼロクロス交流波を入力する場合は交流波に、0-12V CMOSレベル矩形波などの場合は矩形波に設定します。次に、**入力フィルタ選択 **でパルス入力のローパスフィルタ遮断周波数を選択します。そして、**車輪径設定 **で車輪径を、**回転パルス数設定 **で1回転のパルス数を設定します。これで入力系の設定は終了です。**
パルス入力 **のコネクタに速度パルス信号を接続して下さい。なお、設定は順不同で行えます。また、接続中の設定変更も可能です。**

次に出力系を設定します。速度、加減速度、周波数のどれを表示し電圧出力させるかを、変換出力項目選択 **で選択します。そして、電圧出力範囲の設定を**出力レンジ選択 **で行います。速度の電圧出力では、出力レンジの基準（100km/h）に対する電圧を**出力レンジ選択 **により4V、2V、1Vから選択できます。また、加減速度、周波数の出力レンジ基準はそれぞれ2km/h/s、2kHzとなります。**
電圧出力 **のコネクタに相手先（レコーダ、テスター、オシロスコープなど）の入力を接続して、ゼロ位置の確認を行ないます。調整が必要な場合は**オフセット調整 **のボリュームで調整します。**校正**を押すと、押しているあいだ出力レンジで選択された4V、2V、または1Vの電圧が出力されます。調整が必要な場合は**ゲイン調整 **のボリュームで調整します。次に、**出力フィルタ選択 **で電圧出力のローパスフィルタ遮断周波数を選択します。値を小さくしていくと出力波形はより滑らかになっていきますが、出力応答遅れは大きくなります。**

変換出力項目選択

速度、加減速度、周波数のどれを表示し、電圧変換出力するかを選択します。

入力波形選択

速度パルス信号の種類を選択します。速度発電機などのゼロクロス交流波の場合は交流波に、0-12V矩形波などの場合は矩形波にします。矩形波の場合は3V以上で、交流波ではマイナスから0Vをクロスして0.2V以上でパルスありと認識されます。

入力フィルタ選択

パルス入力のローパスフィルタ値を選択します。 1kHz、2kHz、4kHz、8kHz、20kHzの5段階あります。通常は、測定する最高速度のパルス周波数に近い値を選択します。例えば、交流波で車輪径が820mm、1回転90パルス、速度150km/hの場合のパルス周波数は1.45kHzになるので、測定最高速度が150km/hの場合は2kHzを選択します。矩形波の場合は通常、OFFを選択します。

車輪径設定

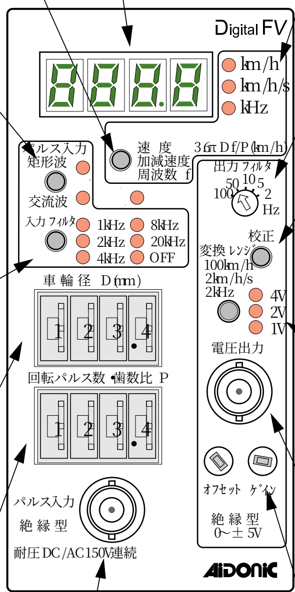
車輪の直径を設定します。設定可能範囲は 999.9～10.0mmです。範囲外設定時は、Errが表示されます。

回転パルス数設定

1回転のパルス数を設定します。設定可能範囲は、999.9～10.0です。範囲外設定時は、Errが表示されます。歯数比がある場合は、パルス数に歯数比を乗算した値を設定します。例えば、パルス数が60で歯数比が2.265の場合は、135.9を設定します。

表示

変換出力項目で選択された項目の演算値が表示されます。表示数値範囲を越えた場合は、最大値が点滅表示されます。



パルス入力

速度発電機のパルス出力を直接入力できます。入力は独立完全絶縁されています。

単位

選択されている変換出力項目の単位のLEDが点灯します。車輪径、回転パルス数の設定を変えると、点滅が始まります。2秒以上設定変更がないと設定値が取り込まれ、点滅が終わります。

出力フィルタ選択

電圧出力のローパスフィルタ値を設定します。100～2Hzまで5段階あります。

校正

押されている間、出力レンジで選択された電圧が出力されます。

例えば4Vが選択されている場合、4Vが出力されます。

出力レンジ選択

速度は100km/h、加減速度は2km/h/s、周波数は2kHzのときの電圧出力値を、4V、2V、1Vから選択します。例えば1Vを選択した場合、速度は100km/hで1Vが出力され、300km/hで3Vになります。加減速度は2km/h/sで1Vが出力され、－2km/h/sで－1Vが、－10km/h/sで－5Vが出力されます。－12km/h/sの場合、計算上は－6Vになりますが、出力範囲が±5Vなので－5Vで頭打ちされます。

電圧出力

表示値を出力レンジで換算した電圧がリアルタイムに出力されます。最大出力電圧は±5Vです。

出力は独立完全絶縁されています。

オフセット調整、ゲイン調整

電圧出力のゲインを±10%、オフセットを±0.5Vの範囲で調整できます。ボリュームの回転範囲は20回転です。

6. 距離計の操作説明

距離計は進んだ距離を表示し、キロポスト距離ごとにパルス電圧を出力します。

下のパネル図を参照しながら以下の説明をお読み下さい。操作個所はゴシック文字で表しています。
まずは、進行方向選択 **で上りか下りの進行方向を選択します。**
次に、キロポスト出力を0.1kmごとに行うか、1kmごとに行うかのキロポスト距離選択 **を行います。**
マーカ入力 **を行う場合は、マーカ操作スイッチボックスを**スイッチ入力 **に接続して下さい。**
開始距離程 **の設定値は、**設定 **を押すと取り込まれます。目標地点に達する前に開始距離程を設定しておき、目標地点に達したら設定を押します。**

距離程表示

電源ONでバージョン値とモード値を表示（r3.1-7など）した後、開始距離程の設定値を点滅表示します。進んだ距離がこれに加減算され、9999.9kmを越えたら0.0に戻ります。点滅は、電源ON後に一度も開始距離程の設定がされていない場合と速度計の車輪径または回転パルス数の設定が変更された場合に行われ、距離程の表示値に注意が必要であることを示しています。設定またはキロポスト補正を押すと点滅をやめます。通常は小数第1位の桁までの表示ですが、RS232Cモード選択がモード7（TG170専用）でキロポスト距離選択が0.1kmの場合、小数第3位まで表示できます。この場合、99.999kmを超えた距離は表示できませんが、キロポスト距離選択を1kmにすれば表示できなかった上位桁を見ることができます。
なお、距離計測の精度が保証されるのは、速度が1000km/h未満の場合です。
1000km/h以上の速度があった場合、距離を正しく計測できない場合があります。

キロポスト距離選択

キロポスト出力を0.1kmごとに行うか、1kmごとに行うかを選択します。

進行方向選択

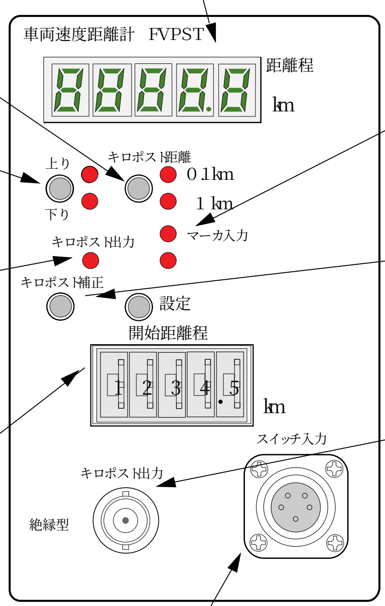
上りか下りの進行方向を選択します。上りでは進んだ距離が減算され、下りでは加算されます。

キロポスト出力表示

キロポスト出力に3Vの電圧が出力されているときに点灯します。

開始距離程設定

設定を押すと、距離程表示がこの設定値に変わります。設定値によっては、設定を押した時にキロポスト出力がでる場合があります。それは、出力が行われる距離程と同じ値が設定された場合です。
例えば、キロポスト距離選択が1kmの場合、72.0kmを設定して押すとキロポスト出力は行われますが、72.1kmの設定ではキロポスト出力は行われません。



マーカ入力

スイッチボックスのマーカ入力スイッチが押されたときに点灯し、マーカ入力がON状態であることを表します。

キロポスト補正

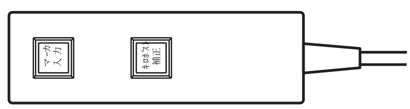
右ページの説明参照。スイッチボックスからも操作できます。

キロポスト出力

右ページの説明参照

スイッチ入力

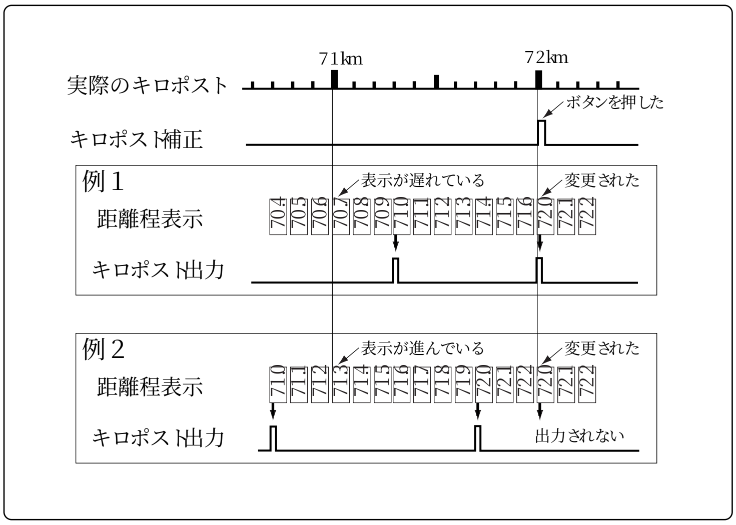
付属のスイッチボックスを接続します。マーカ入力とキロポスト補正のスイッチが付いています。



スイッチボックス

キロポスト補正

空転、滑走および車輪径の設定誤差の影響により距離程表示が実際のキロポスト距離程からずれてしまった場合、このずれがキロポスト距離の半分以下のときは、実際のキロポスト通過時点でこのキロポスト補正を押すことで正しい距離程に補正できます。補正した結果、すでに出力した距離程に戻る変更になる場合はキロポスト出力は行われません。例えば、キロポスト距離選択が 1kmで進行方向選択が下りの場合で、例 1のように 71kmのキロポストを通過したときに距離程表示が 70.7kmと遅れている場合、72kmのキロポストを通過するタイミングでキロポスト補正を押すと、表示は 72kmに変更されキロポスト出力が行われます。また、例 2のように 71kmのキロポストを通過したときに距離程表示が 71.3kmと進んでいる場合、72kmのキロポストを通過するタイミングでキロポスト補正を押すと、表示は 72kmに変更されますが、すでにキロポスト出力した距離程に戻る変更になりますので、キロポスト出力は行われません。



キロポスト出力

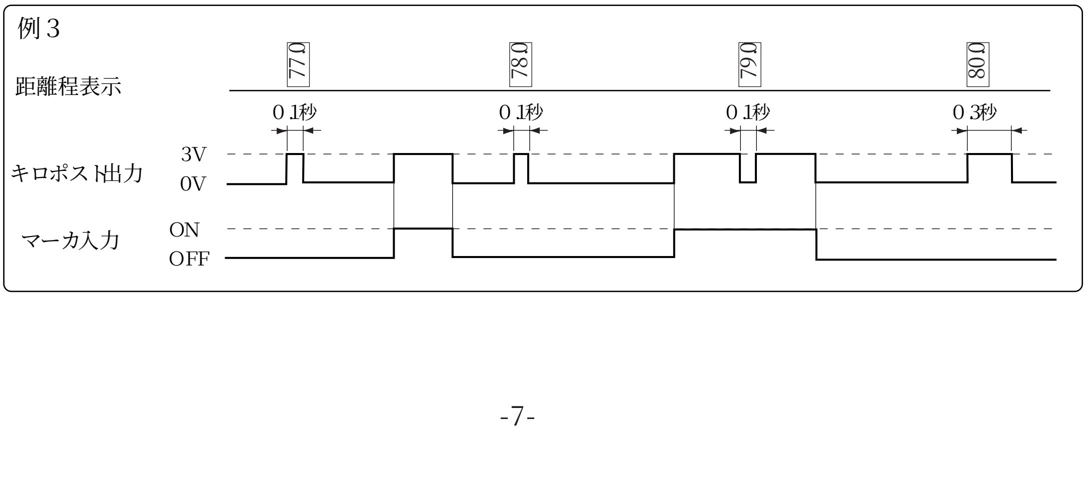
キロポスト距離選択が 0.1kmの場合、距離程表示値の小数第 1位の桁が更新されるごと(0.1kmごと)に幅 0.1秒の 3Vパルスが出力され、また第 1位の桁が更新されるごと(1kmごと)に幅 0.3秒の 3Vパルスが出力されます。キロポスト距離選択が 1kmの場合、距離程表示値の第 1位の桁が更新されるごと(1kmごと)に幅 0.1秒の 3Vパルスが出力され、また第 2位の桁が更新されるごと(10kmごと)に幅 0.3秒の 3Vパルスが出力されます。

マーカ入力ががONのあいだは、3Vの電圧が出力されます。マーカ入力がONのあいだにキロポスト距離に達した場合は、0Vのパルスが出力されます。

例 3はキロポスト距離選択が 1kmで進行方向選択が下りの場合です。77.0km、78.0kmでキロポスト出力に幅 0.1秒の 3Vパルスが出力され、マーカ入力がONするとONのあいだ 3Vが出力されます。

79.0kmでは、本来は幅 0.1秒の 3Vパルスが出力されるところですが、マーカ入力がONしているので幅 0.1秒の 0Vパルスが出力されます。

80.0kmでは 10kmごとを表わす幅 0.3秒の 3Vパルスが出力されます。



6.　RS232Cデータ送信

速度と距離のデータをRS232Cで外部装置へ送信できます。RS232Cコネクタは後面パネルにあります。
添付のRS232Cケーブルの9ピン側をここへ接続します。RS232Cコネクタの上にRS232Cモード選択スイッチがあります。モード0からモード7までの8種類のモードがあり、実行するモード番号にスイッチを合わせます。
モード変更は本計測器の電源をいったん切ってから行ってください。
モード0はキロポスト距離0.1kmまたは1kmの距離ごとに速度と距離のデータを送信します。
モード1は0.5秒ごとに速度と距離のデータを送信します。
モード2からモード6はサーマルアレイコーダ専用で、アノテーション印字機能を使用して記録紙にキロポストが出力されたときの速度と距離を数値印字します。モード2からモード5はグラフテック社のサーマルアレイコーダ用です。モード6はNEC三栄社のサーマルアレイコーダRT3200N/RT3100N専用です。
モード7は朋栄社のタイトルジェネレータTG170専用です。

> アノテーション印字機能を使用するためにはサーマルアレイレコーダ側で設定が必要です。
> 詳細につきましては、各サーマルアレイコーダの取扱説明書をご覧下さい。

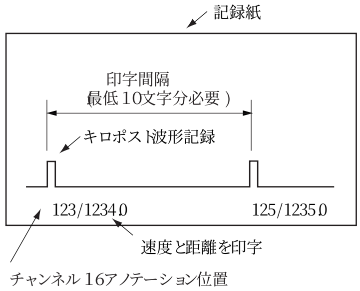
6.1　モード0の動作とデータ形式（キロポスト出力ごとの送信）

動作	バイト数	データ形式	通信パラメータ	備考
キロポスト出力ごとに速度と距離のデータを送信	14	速度（km/h） 0.0～999.9　距離（km） 0.0～9999.9 123.4,1234.5 CR LF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14（バイト）	ボーレイト 9600bps 7ビットASCIIコード 偶数パリティ ストップビット 1ビット 無手順送信方式	電源ON後、常に速度と距離のデータが送信されます。ゼロサプレスされた桁は、ASCIIスペースコードで送信されます。

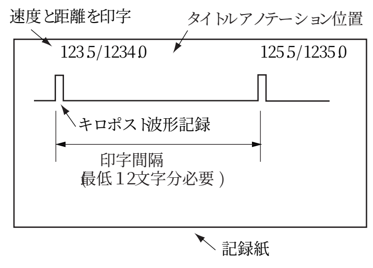
6.2　モード1の動作とデータ形式（0.5秒ごとの送信）

動作	バイト数	データ形式	通信パラメータ	備考
0.5秒ごとに速度と距離のデータを送信	15	速度（km/h） 0.0～999.9　距離（km） 0.00～9999.99 123.4,1234.56 CR LF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15（バイト）	ボーレイト 9600bps 7ビットASCIIコード 偶数パリティ ストップビット 1ビット 無手順送信方式	電源ON後、常に速度と距離のデータが送信されます。ゼロサプレスされた桁は、ASCIIスペースコードで送信されます。

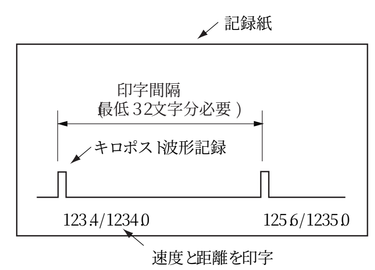
6.3　モード2の動作とデータ形式（WR8000-16T専用）

動作	印字書式	印字位置	通信パラメータ	備考
WR8000-16T専用 キロポスト出力ごとにチャンネル16アノテーションに速度と距離の数値を印字	速度（km/h） 0～999　距離（km） 0～9999.9 123/1234.5 10文字		ボーレイト 9600bps 8ビットASCIIコード（最上位ビット0固定） パリティなし ストップビット 1ビット 無手順送信方式	アノテーション印字数は10文字固定です。速度と距離は記録紙下部のチャンネル16アノテーションに印字されます。チャートスピードは25mm/s以下にして下さい。50mm/s以上ではアノテーション印字ができません。また、キロポスト出力間隔が印字間隔より短くなるチャートスピードの場合、印字ずれや文字抜けが起こります。

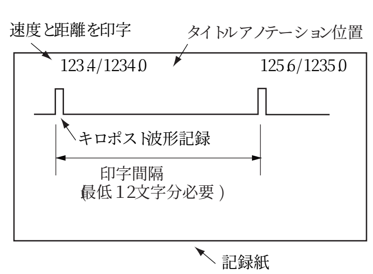
6. 4 モード3の動作とデータ形式（WR8500/9000専用）

動作	印字書式	印字位置	通信パラメータ	備考
WR8500/9000専用 **キロポスト出力ごとにタイトルアノテーションに速度と距離の数値を印字**	**速度 (km/h) 0～999.9**　**距離 (km) 0～9999.9** **123.4/1234.5** **12文字**		**ボーレイト 9600bps** **8ビットASCIIコード** **最上位ビット0固定）** **パリティなし** **ストップビット 1ビット** **無手順送信方式**	**アノテーション印字数を12文字に設定します。速度と距離は記録紙上部のタイトルアノテーションに印字されます。タイトルアノテーションは、通常は日付や記録開始時刻が印字されているところです。タイトル印字内容を設定していた場合はその内容は失われます。**

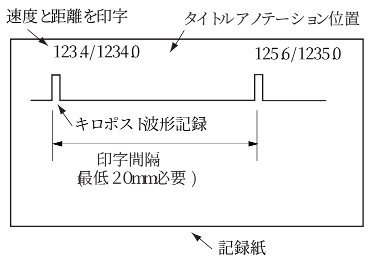
6. 5 モード4の動作とデータ形式（WR5020専用）

動作	印字書式	印字位置	通信パラメータ	備考
WR5020専用 **キロポスト出力ごとにユーザアノテーションに速度と距離の数値を印字**	**速度 (km/h) 0～999.9**　**距離 (km) 0～9999.9** **123.4/1234.5** **12文字**		**ボーレイト 9600bps** **8ビットASCIIコード** **最上位ビット0固定）** **パリティなし** **ストップビット 1ビット** **無手順送信方式** **RS232C-GPIB変換BOXを使用する。** **GPIBアドレス 1**	**アノテーション文字数は32文字固定ですので、その分の印字間隔が必要です。約100mm）** **印字処理中に送られてくるアノテーション印字コマンドは無視されます。**

6. 6 モード5の動作とデータ形式（WR1000専用）

動作	印字書式	印字位置	通信パラメータ	備考
WR1000専用 **キロポスト出力ごとにタイトルアノテーション位置に速度と距離の数値を印字**	**速度 (km/h) 0～999.9**　**距離 (km) 0～9999.9** **123.4/1234.5** **12文字**		**ボーレイト 9600bps** **8ビットASCIIコード** **最上位ビット0固定）** **パリティなし** **ストップビット 1ビット** **無手順送信方式**	**アノテーション印字数を12文字に設定します。** **印字処理中に送られてくるアノテーション印字コマンドは無視されます。**

6．7 モード6の動作とデータ形式（RT3200N/RT3100N専用）

動作	印字書式	印字位置	通信パラメータ	備考
RT3200N/ RT3100N 専用 キロポスト出力ごとにタイトルアノテーション位置に速度と距離の数値印字	速度(km/h) 0～999.9　距離(km) 0～9999.9 123.4/1234.5 12文字		ボーレイト 9600bps 8ビットASCIIコード 最上位ビット0固定） パリティなし ストップビット 1ビット 無手順送信方式	アノテーション印字処理中に次のアノテーション印字コマンドが送られると、先の印字途中に割り込んで印字されますので、間隔は最低20mmは必要です。 システムアノテーション併用時は、約120mm必要です。

6．8 モード7の動作とデータ形式（TG170専用）

動作	バイト数	データ形式	通信パラメータ	備考
TG170専用 0.5秒ごとに速度と距離のデータを送信	22	速度(km/h) 0.0～999.9　距離(km) 0.000～9999.999 STX NUL L 0 0 ETX STX 1 2 3 . 4 / 1 2 3 4 . 5 6 7 ETX 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 (バイト) NUL:00H　STX:02H　ETX:03H	ボーレイト 9600bps 8ビットASCIIコード 最上位ビット0固定） パリティなし ストップビット 1ビット 無手順送信方式	電源ON後、速度と距離のデータ送信を開始します。 ゼロサプレスされた桁は、ASCIIスペースコードで送信されます。

6．9 RS232C接続ケーブル

外部装置とRS232Cの接続を行なう場合、付属品のRS232Cケーブルをお使い下さい。

本計測器の内部で、Dサブ9ピンの4番と6番を接続しています。右図はRS232Cケーブルの結線図です。
CTS出力は、本計測器の電源が入っているあいだオンしています。



7. WR8000-16Tの設定操作

画面右下の ETC.キー（F4)でステータス表示を切り替え，RSを選択し、RS232Cメニュー画面で、設定を右のとおりにして下さい。
次に、PREVキーでステータス選択画面に戻り、ETC.キーでステータス表示を切り替え、INI2を選択し、イニシャライズ2メニュー画面で、
Anno select: **を** User **に設定します。**

RS232Cメニュー画面

```
Dir Y-T
[RS232-C]
Baud rate:    9600
Data length     8
Parity:       None
Stop bit:       1
X on:No  RS on:Yes
```

イニシャライズ2メニュー画面

```
Dir Y-T
[Initialize2]
Cannelmark:
Anno select: User
Envmode
Extevent
Timemarker
```

以上の設定が終了したらWR8000－16Tの電源をいったんOFFにし、再度ONします。
これで変更した設定が有効になります。

イニシャライズ2メニューの　Anno select:User の設定により、チャンネル1から16までのアノテーション印字が有効になります。チャンネル16は、RS232Cから送られてくる速度と距離の印字になりますが、チャンネル1から15までは、設定されているアノテーション内容が印字されます。これを消したい場合は、すべての内容を空白にします。設定は、

(1) モード画面で ANNO を選択し、アノテーションメニュー画面を表示させます。
(2) Ch1 にカーソルを合わせ、SLCT を10回押してアノテーション内容をすべて空白にします。
(3) PREVを押してアノテーションメニュー画面に戻り、Ch2 にカーソルを合わせ、同様の操作を繰り返します。これを、Ch15 まで行います。

注意

WR8000－16Tは設定操作中にRS232Cからデータを受信するとリモート状態になり、LOCALボタンが押されるまで操作ができなくなります。したがって設定操作は、速度と距離のデータが送られない車両停止中に行って下さい。または、本計測器の電源をOFFにするか、RS232Cケーブルを外してデータが送られない状態にして行って下さい。
WR8000－16Tは初期状態ではGPIBインターフェースが標準ですので、RS232Cへの切り替え設定が必要です。切り替えの詳細はWR8000－16Tの取扱説明書をご覧ください。

8. WR8500の設定操作

SYSTEMキーメニューでオプション設定画面を選び、インタフェースを右のとおり設定します。また、RECORDキーメニューで印字設定画面を選び、印字設定を右のとおり設定します。設定したら、WR8500の電源をいったんOFFし、再度ONして再起動させて下さい。これで変更した設定が有効になります。

オプション設定画面

```
－－－ ｲﾝﾀﾌｪｰｽｰ －－－
[RS-232C]
ボーレート      9600bps
データ長        8bits
パリティ        None
ストップビット  :1bit
Xon/off制御     :Off
RS信号制御      On
```

印字設定画面

```
印字設定
印字間隔    :100cm
印字文字数  :12
ﾀｲﾄﾙ印字内容選択 ﾕｰｻﾞ
  [
  [
```

注意

WR8500は設定操作中にRS232Cからデータを受信するとリモート状態になり、LOCALボタンが押されるまで操作ができなくなります。したがって設定操作は、速度と距離のデータが送られない車両停止中に行って下さい。または、本計測器の電源をOFFにするか、RS232Cケーブルを外してデータが送られない状態にして行って下さい。
WR8500はRS232Cインターフェースを標準装備していませんので、オプションのRS232Cインターフェースが必要です。詳細はWR8500の取扱説明書をご覧ください。

9. WR9000の設定操作

画面左下のETCキーを押してメニューを切り替え、I/Fを選択してRS232Cの設定を右のとおり設定します。また、メニューからANNOTを選択してANNOTATIONを右のとおり設定します。設定したら、WR9000の電源をいったんOFFし、再度ONして再起動させて下さい。これで変更した設定が有効になります。

```
INTERFACE

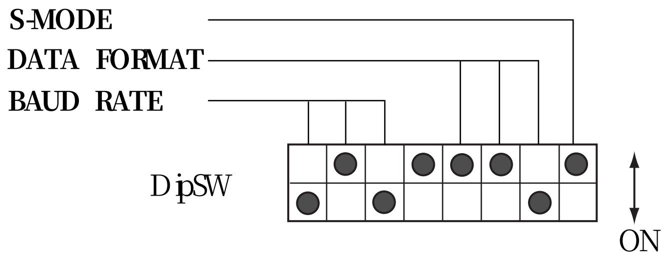
[RS-232C]
Baud Rate         9600bps
Data Length       8bits
Parity            None
Stop Bit(s)       :1
Xon/off Control   :No
<RS>Signal Line   On
```

```
ANNOTATION

Report Ditance      :100cm
Plot Length         :12
Annotation Selected :User
```

10.　WR5020の設定操作

WR5020のインターフェースはGP-IBですので、RS232C-GPIB変換器「GPIB-232CT-A」を併用する必要があります。電源を切った状態で側面のDipSWを下図のとおり設定します。



PRINTメニュー画面

PRINT

ChEvent
SysAnnot
ChAnnot　[Print]
Scale
List
RecCount

⑴右のPRINTメニュー画面が表示されるまでMENUキーを数回押します。
⑵NEXT、PREVキーで項目　ChAnnot　**に移動します。**
⑶＋、－　キーで設定を　[Print]　**にします。**

⑷右のINITIALIZE2メニュー画面が表示されるまでMENUキーを数回押します。
⑸NEXT、PREVキーで項目　GPIB Adr.　**に移動します。**
⑹＋、－　キーで設定を　[1]　**にします。**
⑺同様に　EOI　**を**　[Disable]　**にします。**

INITIALIZE2メニュー画面

INITIALIZE2

Clock Settings
Date
Time
GPIB Adr.　[1]
EOI　[Disable]

以上の設定が終了したら電源をいったんOFFにし、再度ONします。
これで変更した設定が有効になります。

11.　WR1000の設定操作

⑴ SYSTEMキーを押し、右のオプション設定画面を表示させます。
⑵方向キーでカーソルを　リモートI/F　**に移動させます。ENTERキーで選択プルダウンを表示させて**　RS-232C　**を選択します。**
⑶方向キーでカーソルを　設定変更　**に移動させます。ENTERキーでRS-232C設定変更ウィンドウを表示させ、通信速度などを右のとおり設定します。**

オプション設定画面

ｵﾌﾟｼｮﾝ設定　System(2/4)

行末文字　：CR+LF
ﾘﾓｰﾄI/F：RS-232C

[RS232C設定]設定変更
通信速度：9600
データ長：　8
ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ：　1
パリティ：　None
フロー制御：None
タイムアウト：2 s

⑷ RECORDキーを押し、右のアノテーション設定画面を表示させます。
⑸右のとおり設定します。フライングアノテーションがONの場合、印字間隔は無視されますのでどんな数値でも構いません。

アノテーション設定画面

ｱﾉﾃｰｼｮﾝ設定　Record(3/3)

印字間隔　：
印字文字数　：12
ﾌﾗｲﾝｸﾞｱﾉﾃｰｼｮﾝ：　ON

タイトル印字 :ユーザ

以上の設定が終了したら電源をいったんOFFにし、再度ONします。
これで変更した設定が有効になります。

12.　RT3200N／RT3100Nの設定操作

(1)操作パネルの「システム」キーを押し、画面ソフトキー【次頁】を押して、「メニュー 2」画面を表示します。

(2)画面内の矢印キーまたはジョグダイヤルでカーソルを「インターフェイス選択」へ移動し、【選択】キーを押します。

(3)【RS-232C】を選択し、【実行】を押します。(RS232Cのみの場合はこの選択設定は不要です。)

(4)画面内の矢印キーまたはジョグダイヤルでカーソルを「RS－232C」へ移動し、【選択】キーを押します。

(5)パラメータを以下のように設定し、【実行】を押します。

- ボーレート　:9600
- データビット　:8
- ストップビット　:1
- パリティ　:無
- フロー制御　:ハードワイヤー
- デリミタ　:CR+LF

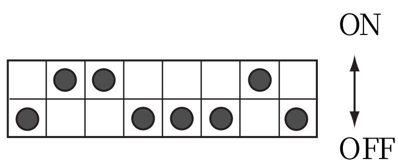
注意

レコーダ紙送りがSTOPの状態でも、アノテーションコマンドを受信すると紙送りされますので、レコーダ停止時はRS232Cコネクタを外しておいてください。

13.　TG170の設定操作

［RS232C通信パラメータの設定］
電源コンセントを抜いた状態で上部カバーを開け、基板上のDipSW S2を下図のとおり設定します。

DipSW S2



電源をOFFしても値(表示)はメモリされていますので、前回の値が残っています。これを消去するには、前面パネルのSUPERスイッチを押しながら電源ONし、3秒経過後にSUPERスイッチを離すと、メモリはクリアされます。

AiDONiC
株式会社アイドニック
〒 112-0012　東京都文京区大塚 2-7-10
TEL 03-5319-1363　　FAX 03-5976-0619

この取扱説明書の記載内容は、平成 14年 7月 1日現在のものです。
本取扱説明書の記載事項は、性能改善のためお断りなく変更することがあります。